



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **93526** (13) **U**
(51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

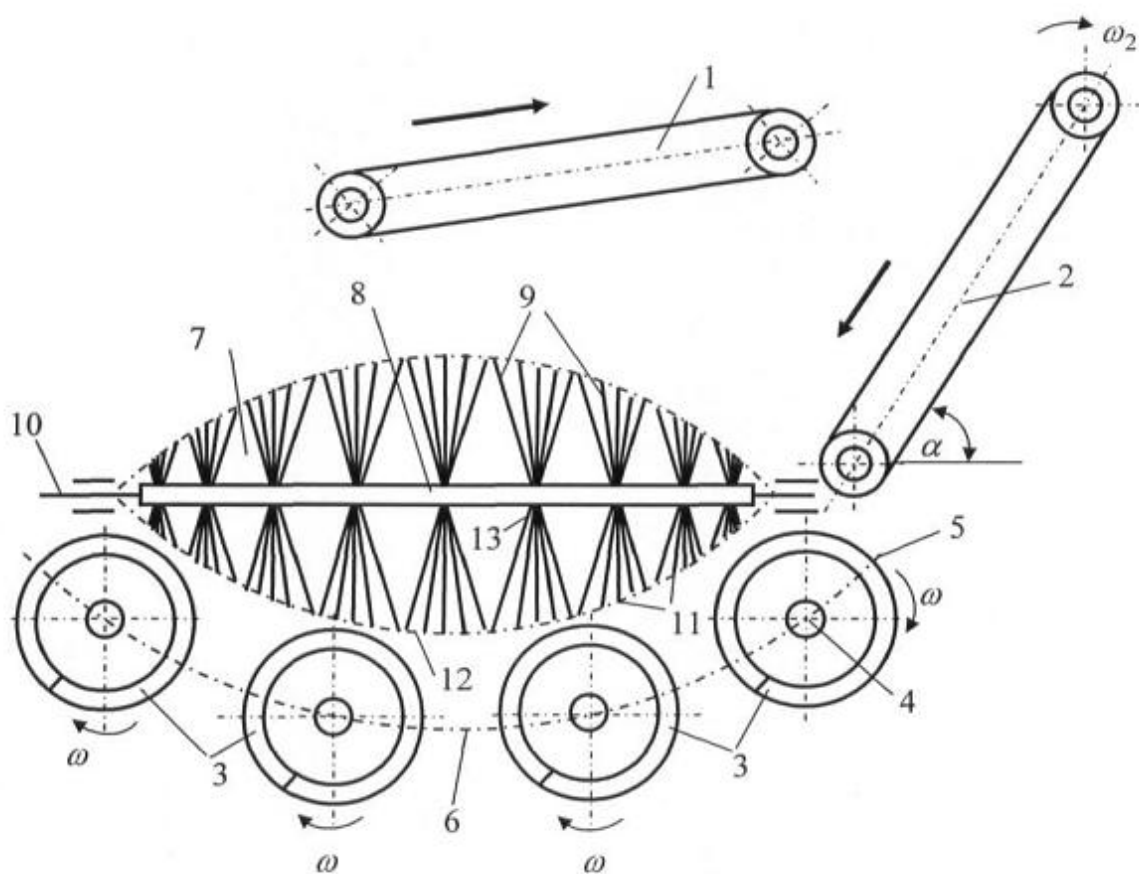
(21) Номер заявки: u 2014 02974	(72) Винахідник(и): Труханська Олена Олександрівна (UA), Барановський Віктор Миколайович (UA), Кравченко Іван Євграфович (UA), Паньків Марія Романівна (UA), Паньків Віталій Романович (UA)
(22) Дата подання заявки: 24.03.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.10.2014	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.10.2014, Бюл.№ 19	(73) Власник(и): НАУКОВО-ДОСЛІДНЕ ГОСПОДАРСТВО "АГРОНОМІЧНЕ" ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ, вул. Пирогова, 3, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) КОМБІНОВАНИЙ ОЧИСНИК ВОРОХУ КОРЕНЕПЛОДІВ

(57) Реферат:

Комбінований очисник вороху коренеплодів містить завантажувальний транспортер, очисну гірку, яка встановлена під кутом до горизонту, та систему шнеків круглого перерізу, осі яких розміщено на нижній гілці еліпса та які утворюють простір жолоба робочого русла. В просторі жолоба робочого русла горизонтально встановлено привідний вал, на барабані якого розміщено очисні елементи. Вісь обертання привідного вала встановлена поперечно відносно осей обертання системи шнеків. Нижні торці очисних елементів утворюють вздовж осі обертання привідного вала нижню гілку еліпса.

UA 93526 U



Корисна модель належить до галузі сільськогосподарського машинобудування, особливо до пристроїв для відокремлення домішок від столових коренеплодів.

Відомий комбінований очисник вороху коренеплодів, який містить завантажувальний транспортер, очисну гірку з пальчиковою поверхнею, яка встановлена під кутом до горизонту та транспортуючо-очисні органи, виконані у вигляді лівої та правої систем шнеків круглого перерізу, осі яких розміщено на нижній вітці еліпса та які утворюють простір жолоба робочого русла (деклараційний патент України № 39356 А, МПК⁵ А01D33/08. Опубл. 15.06.2001. Бюл. № 5).

Недоліком відомого очисного пристрою є незадовільний ступінь відокремлення налиплого ґрунту та рослинних домішок на поверхні тіла коренеплодів.

Відомий комбінований очисник вороху коренеплодів, який містить завантажувальний транспортер, очисну гірку, яка встановлена під кутом до горизонту, та систему шнеків круглого перерізу, осі яких розміщено на нижній гілці еліпса та які утворюють простір жолоба робочого русла, а в просторі жолоба робочого русла горизонтально встановлено привідний вал, на барабані якого розміщено очисні елементи (патент України № 46920, МПК⁷ А01D33/08. Опубл. 11.01.2010. Бюл. № 1).

Недоліком відомого очисного пристрою є незадовільний ступінь відокремлення налиплого ґрунту та рослинних домішок на поверхні тіла коренеплодів, які знаходяться на початку (в кінці) відповідної зони жолоба робочого русла системи шнеків.

В основу корисної моделі поставлено задачу підвищення інтенсивності відокремлення налиплого ґрунту та рослинних домішок від коренеплодів, шляхом виконання комбінованого очисника вороху коренеплодів, який містить завантажувальний транспортер, очисну гірку, яка встановлена під кутом до горизонту, та систему шнеків круглого перерізу, осі яких розміщено на нижній гілці еліпса та які утворюють простір жолоба робочого русла, а в просторі жолоба робочого русла горизонтально встановлено привідний вал, на барабані якого розміщено очисні елементи, причому вісь обертання привідного вала встановлена поперечно відносно осей обертання системи шнеків, а нижні торці очисних елементів утворюють вздовж осі обертання привідного вала нижню гілку еліпса.

На кресленні представлений комбінований очисник вороху коренеплодів, вигляд збоку.

Комбінований очисник вороху коренеплодів складається з завантажувального транспортера 1, очисної гірки 2, яка встановлена під кутом α до горизонту та обертається з кутовою швидкістю ω_2 . У нижній частині сходу очисної гірки 2 розміщені систему шнеків 3 круглого перерізу. Осі 4 обертання системи шнеків 3 знаходяться на нижній гілці еліпса 5 та які утворюють простір жолоба робочого русла 6. Очисна гірка 2 встановлена вздовж осей 4 обертання системи шнеків 5. У просторі жолоба робочого русла 6 та зверху над системою шнеків 3 горизонтально встановлено привідний вал 7, на барабані 8 якого розміщено очисні елементи 9. Вісь 10 привідного вала 7 встановлено поперечно відносно осей 4 обертання системи шнеків 3. Привідний вал 7 обертається з кутовою швидкістю ω_1 , а напрямок обертання очисних елементів 9 протилежний напрямку руху коренеплодів по системі шнеків 3. Нижні торці 11 очисних елементів 9, розміщених на барабані 8 привідного вала 7, утворюють вздовж осі 10 обертання привідного вала 7 нижню гілку 12 еліпса.

Комбінований очисник вороху коренеплодів працює наступним чином.

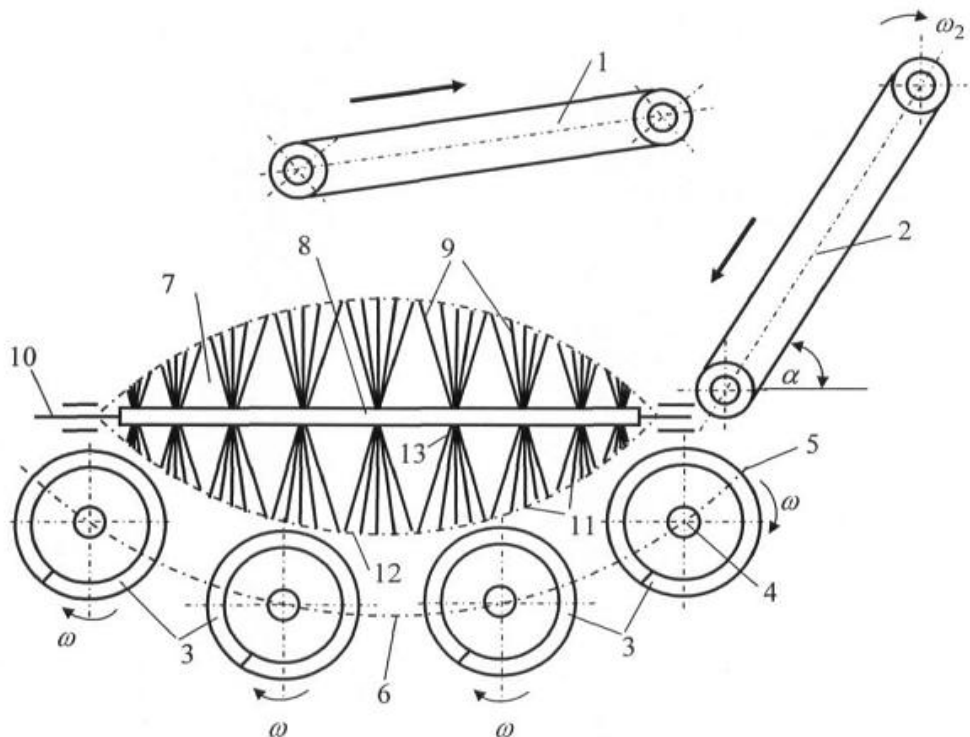
Викопаний ворох коренеплодів подається завантажувальним транспортером 1 і очисною гіркою 2 у простір жолоба робочого русла 6 на систему очисних шнеків 3 круглого перерізу, при цьому домішки проходять в зазор між робочою поверхнею системи шнеків 3 і нижніми торцями 11 очисних елементів 9. Коренеплоди, переміщуючись вздовж осей 4 обертання системи шнеків 3, очищуються від налиплого на їх поверхні ґрунту та рослинних домішок за рахунок контакту з очисними елементами 9 шляхом обертального руху горизонтального привідного вала 7 і системи шнеків 3. Домішки вороху коренеплодів просіюються в зазор між системою шнеків 3. Очищені коренеплоди подаються системою шнеків 3 далі.

Таким чином, за рахунок встановлення горизонтального привідного вала 7 з очисними елементами 9 поперечно відносно осей 4 обертання системи шнеків 3 круглого перерізу, відбувається інтенсифікація відокремлення налиплого ґрунту та рослинних домішок з поверхні тіла коренеплодів.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Комбінований очисник вороху коренеплодів, який містить завантажувальний транспортер, очисну гірку, яка встановлена під кутом до горизонту, та систему шнеків круглого перерізу, осі яких розміщено на нижній гілці еліпса та які утворюють простір жолоба робочого русла, а в

просторі жолоба робочого русла горизонтально встановлено привідний вал, на барабані якого розміщено очисні елементи, який **відрізняється** тим, що вісь обертання привідного вала встановлена поперечно відносно осей обертання системи шнеків, а нижні торці очисних елементів утворюють вздовж осі обертання привідного вала нижню гілку еліпса.



Комп'ютерна верстка В. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601